

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1920

THESE

POUR LE

492

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

JOAQUIN M. CALDERON

Né le 30 décembre 1894, à San-Salvador

DES PNEUMOCOCCIES CHIRURGICALES CHEZ L'ENFANT

Président : M. FÉLIX LEJARS, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE
LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

482

Année 1920

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

JOAQUIN M. CALDERON

Né le 30 décembre 1895, à San-Salvador

DES PNEUMOCOCCIES CHIRURGICALES
CHEZ L'ENFANT



Président : M. Félix LEZARD, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE

LOUIS ARDÈTE

2, RUE CAUMONT-DELAUNAY, 2

1920

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. ROGER. ASSESSEUR : M. POUCHET

PROFESSEURS : MM.

Anatomie	NICOLAS
México-Chirurgicale	CUNEO
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	N.
Pathologie médicale	VAQUEZ
Pathologie chirurgicale	GOSSET
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Médecine opératoire	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER

Clinique médicale	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
Hygiène et clinique de la première enfance	CHAUFFARD
	MARFAN
	HUTINEL
Maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	PIERRE DELBET
	QUENU
	LEJARS
Clinique ophtalmologique	HARTMANN
	DE LA PERSONNE
	LEGUEU
Clinique des maladies des voies urinaires	BAR
	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN
Clinique d'Oto-rhino laryngologie	SEBILEAU

Agrégés en exercice.

MM.

ALGLAVE	JEANNIN	LERI	RICHAUD
BRANCA	JOUSSET (A.)	LOEPER	ROUSSY
CAMUS	LABBE (HENRI)	MOCQUOT	ROUVIERE
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	MULON	SCHWARTZ (A.)
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	SICARD
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TANON
DESMAREST	LEMIERRE	OMBREDANNE	TERRIEN
GOUGEROT	LENORMANT	RATHERY	TIFFENEAU
GREGOIRE	LEQUEUX	RETERER	VILLARET
GUENIOT	LEREBoullet	RIBIERRE	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A MES FRÈRES, A MES SOEURS

A MA FAMILLE

A MON PARRAIN

GÉNÉRAL LADISLAO SALAZAR

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR PEDRO J. MATHEU

Officier de la Légion d'Honneur

**Conseiller et Chargé d'Affaires de la Légation et Consul
général de la République du SALVADOR**

Consul général de la République de Honduras

Gran Croix d'Isabel la Catolica

A LA FAMILLE DE MATHEU

A LA MÉMOIRE

DU DR. MANUEL E. ARAUJO

Ex-Président de la République du SALVADOR

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEJARS

Officier de la Légion d'Honneur
Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine

A TOUS MES MAITRES DE LA FACULTÉ
ET DES HOPITAUX

A MON MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR KIRMISSON

Officier de la Légion d'Honneur
Professeur de Clinique chirurgicale des Enfants, à la Faculté
de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital des Enfants-Malades
Membre de la Société de Chirurgie
Membre correspondant de l'American Orthopedic Association

AVANT-PROPOS

Il n'est pas dans notre intention dans ce travail inaugural d'apporter des données nouvelles sur une question aussi vaste que celle de Pneumococcies; nous ne ferons qu'un exposé de clinique et de Chirurgie Infantiles. Il nous paraît également inutile de faire pour chaque cas, un chapitre de Pathologie spéciale; nous serons brefs sur la symptomatologie et le diagnostic de chaque réaction morbide, faisant ressortir seulement quelques faits cliniques particuliers aux enfants. Notre attention sera surtout portée sur l'Étiologie, le Pronostic et le Traitement.

Avant d'entrer en matière, nous tenons à manifester notre profonde admiration et reconnaissance à notre Maître le Professeur KIRMISSON, qui nous a suggéré l'idée de ce travail, et qui nous a donné toute facilité pour le mener à bien. C'est dans sa Clinique des Enfants Malades que nous avons recueilli toutes les observations qui serviront de base à notre travail. Notre Maître, qui malgré les difficultés matérielles et les souffrances morales subies pendant

cette guerre, nous a donné un bel exemple de dévouement par le travail et le zèle qu'il a mis dans l'enseignement clinique donné dans son service, et où il a su nous montrer la place primordiale que tient la Chirurgie de l'enfance dans la pratique journalière.

Nous tenons aussi à remercier notre Maître le professeur LEJARS, qui en présidant notre Thèse, nous fait un honneur dont nous connaissons tout le prix.

PLAN DE NOTRE TRAVAIL

En suivant les conseils autorisés de notre Maître le Professeur KIRMISSON, nous croyons utile, avant d'entrer en matière, de faire le Plan auquel notre travail sera assujetti.

1. Dans un premier chapitre nous étudierons d'une façon succincte l'agent pathogène de Pneumococcies : le Pneumocoque.

2. Dans un autre chapitre nous ferons ressortir l'importance de l'âge et du sexe dans les différentes manifestations pathologiques du Pneumocoque.

3. Puis enfin nous passerons en revue les différentes localisations du Pneumocoque chez l'enfant : du côté de la *Plèvre*, du côté du *Péritoine*, les localisations *articulaires* et *osseuses*, les formes *associées* et *généralisées*.

4. Nous finirons notre travail par quelques conclusions, faisant ressortir la bénignité de quelques-unes des réactions pneumococciques.

ÉTUDE BACTÉRIOLOGIQUE

Nous devons à PASTEUR, en 1881, les premières études sur ce microbe, qu'il trouva dans le sang du lapin, tué au bout de 36 heures, ayant été préalablement inoculé par la salive d'un enfant mort de la Rage. Il retrouva le même microbe dans la bouche des enfants atteints de Broncho-Pneumonie.

Talamon, deux années plus tard, en 1883, l'isole de l'exudat pneumonique. Fraënkell l'étudie à la même époque, et le considère comme l'agent spécifique de la Pneumonie.

En 1886 de nombreuses recherches expérimentales montrèrent qu'il était l'agent causal de complications de la Pneumonie, Pleurésies, Péricardites, Méningites, Péritonites, Arthrites, etc.

Son rôle pathogène s'est accru considérablement depuis lors, et on a démontré qu'il était l'agent causal d'autres maladies, tels que les otites, ostéomyélites, etc., sans que ces états morbides aient eu comme point de départ une Pneumonie.

Les recherches de NETTER en 1887, de Gasparini en 1894, de Bezançon et Griffon en 1898, ont démon-

tré que le pneumocoque vit à l'état saprophyte dans les cavités naturelles telles que la cavité buccale et les fosses nasales.

« Il n'est peut-être pas un de nos tissus ou de nos appareils qui ne puissent être envahis par le pneumocoque. Que de modalités cliniques diverses, propres à dérouter le praticien. Que de conséquences thérapeutiques en découlent et d'obligations étroites, si l'on veut guérir son malade. » (Duflocq).

Caractères généraux. — Le Pneumocoque est un Diplocoque lancéolé, en forme de flamme de bougie, formé de deux éléments se regardant par leur extrémité effilée, encapsulé, prenant le Gram. Le groupement en Diplocoque n'est pas rigoureux, et parfois il se présente en courtes chaînettes formée de deux ou trois articles, chaque article présentant un élément microbien. Il se cultive dans des milieux ordinaires, mais le meilleur est celui de Fraënkel : Sérum gélatinisé de bœuf et de mouton. Mosny préfère le sérum de lapin, qu'il considère comme le milieu électif. Bezançon et Griffon, donnent leur préférence au sérum de lapin jeune, non coagulé.

La souris est l'animal de choix, l'animal réactif du pneumocoque.

On a préparé un certain nombre de vaccins en employant des cultures atténuées, qui ont donné des résultats divergeants aux expérimentateurs. Il n'est pas dans le but de notre travail d'approfondir ces faits, notre Thèse étant surtout une revue générale des Pneumococcies Chirurgicales chez l'enfant.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Toute infection pneumococcique suppose la mise en présence de deux facteurs : l'agent virulent, le Pneumocoque, que nous avons décrit succinctement dans le chapitre précédent, et d'autre part, le terrain infecté ; c'est ce dernier que nous allons étudier.

Race. — Certaines races montrent une grande réceptivité pour le Pneumocoque. Marchoux a démontré, que le nègre était très sensible au Pneumocoque. Parmi les troupes coloniales de vrais nègres, au cours de la dernière guerre, les Pneumococcies furent très fréquentes, non seulement pour les affections des voies respiratoires, mais aussi celles qui concernent les affections chirurgicales ; arthrites, ostéites, etc.

Sexe. — La question du sexe a eu pour quelques auteurs une importance qui nous paraît peu fondée, sauf peut-être pour les Pneumococcies-Péritonéales, où prédomine le sexe féminin, comme nous le verrons plus loin, vu les rapports de contigüité des organes génitaux avec le péritoine.

Dans les autres localisations du pneumocoque sur

la Plèvre, les articulations et le péricarde, la question du sexe est tout à fait secondaire.

Age. — Si le sexe n'a point une grande importance dans les localisations pneumococciques, l'âge paraît jouer un rôle assez important, et le Pneumocoque, surtout dans les pneumococcies chirurgicales, semble avoir une certaine prédilection pour l'enfance. C'est ainsi qu'on a décrit une forme de pleurésie purulente chez le nouveau-né, qui paraît du reste plus fréquente que la pleurésie sèche ou séro-fibrineuse ; la pleurésie séro-sanguinolente de Baron, ne serait qu'un premier stade de virulence. Dans l'enfance, si les pneumococcies primitives sont peut-être moins rares que chez l'adulte, les localisations secondaires en sont très fréquentes, en raison de la fragilité que l'arbre respiratoire présente à cette époque de la vie. Les Broncho-Pneumonies de l'enfance, surtout dans les milieux hospitaliers, se compliquent souvent de Pneumocochemies secondaires. Et si le Pneumocoque est toujours accompagné d'autres microbes dans les poumons, il paraît qu'il est le facteur des arthrites et autres complications consécutives aux lésions de l'arbre respiratoire.

La Pneumonie qui se présente à la fin de la deuxième enfance, d'une façon si classique, paraît se compliquer moins souvent de pleurésie, fait qui est contraire pour l'adulte, où la Pleurésie Méta-Pneumonique est une complication assez fréquente de la Pneumonie, mais à cette époque, où les phénomènes

donnent un cachet si spécial à la chirurgie infantile, et le système osseux est un « locus minoris resistentis » les ostéomyélites à pneumocoques ont été signalées, soit consécutives à une Pneumonie, soit à une septicémie pneumococcique.

Quant aux péritonites à pneumocoques, elles peuvent découler d'une Pneumonie ou d'une Broncho-Pneumonie, mais ces cas sont plutôt rares, et on voit fréquemment par contre la péritonite primitive; des signes de bénignité tout à fait spéciaux caractérisent cette localisation chez les enfants, et surtout dans la première enfance, jusqu'à 5 ans. Nous verrons dans le chapitre que nous lui consacrons, l'importance que cette pneumococcie prend dans la chirurgie infantile, sa fréquence étant plus grande que chez l'adulte. Cette fréquence serait due au plus grand développement du tissu lymphatique.

Les Pneumococcies chez l'enfant peuvent être primitives ou secondaires. Les pneumococcies primitives semblent beaucoup plus fréquentes qu'on ne le croyait autrefois. Ainsi on a décrit des arthrites et des péritonites primitives, comme nous avons eu l'occasion d'étudier dans notre service (voir observations nos 4, 7 et 8). Bouloche rapporte une observation d'arthrite pneumococcique qui précéda de cinq jours la détermination pulmonaire. Fava cite un cas analogue; mais dans ces observations nous pouvons nous demander si réellement l'arthrite était une manifestation primitive ou s'il n'existait pas au préalable dans l'arbre respiratoire, une infection ne se manifestant pas par aucun signe clinique extérieur.

Autant nous pourrions dire de la péritonite à pneumocoques, mais ici il faut ajouter un autre point de départ de l'infection chez les fillettes, la voie vaginale.

Quant aux Pneumococcies secondaires, elles sont très fréquentes et toutes connaissent pour cause une métastase du pneumocoque à point de départ pulmonaire.

Enfin, les Septicémies pneumococciques reconnaissent pour cause la Pneumocochémie.

ETUDE CLINIQUE

Une des localisations les plus fréquentes de l'infection pneumococcique chez les enfants, c'est la Plèvre. Au-dessous de deux ans, la Pleurésie Séro-Fibrineuse avec épanchement est exceptionnelle, par contre, la pleurésie purulente, et surtout la pleurésie à pneumocoque se voit fréquemment. Elle succède souvent à la Pneumonie et à la Broncho-Pneumonie, c'est une manifestation secondaire, contrairement à la péritonite à pneumocoque, qui est le plus souvent une manifestation primitive. D'après Netter, plus de la moitié des pleurésies purulentes chez l'enfant, seraient dues au pneumocoque ; cette prédilection du pneumocoque pour la plèvre infantile est à opposer à ce qui se passe chez l'adulte, où la proportion est inverse ; ainsi, d'après une statistique de Netter, sur cent cas de pleurésie purulente chez l'adulte, 17 seulement sont dus au pneumocoque, tandis que chez l'enfant, sur 28 pleurésies purulentes, 15 fois le pneumocoque était en cause ; Stanley Blaker, compte 85 pour cent.

Le sexe n'a aucune influence, ainsi sur 66 cas de

pleurésie purulente à pneumocoque (cas recueillis dans le Service du Professeur Kirmisson, aux Enfants malades), nous avons trouvé :

Chez les filles..... 32 cas

Chez les garçons..... 34 cas

Par contre, l'âge du malade a une influence manifeste, et c'est pendant la première enfance que l'on voit le plus fréquemment la pleurésie à pneumocoque. Le tableau suivant nous montre cette fréquence.

Nous avons trouvé sur les 66 cas :

Chez les filles ...	{	au-dessous de 5 ans.....	20 cas
		au-dessus de 5 ans.....	12 cas
Chez les garçons.	{	au-dessous de 5 ans.....	24 cas
		au-dessus de 5 ans.....	10 cas

Un autre fait d'observation clinique est la bénignité plus grande dans la seconde enfance et l'adolescence. Ainsi, des 32 cas chez les filles, nous trouvons 25 guérisons et 7 morts. Des 7 morts, 6 sont des enfants au-dessous de 5 ans et un, au-dessus. Chez les garçons la proportion est sensiblement la même; des 34 cas, il y a 30 guérisons et 4 morts, tous les 4 au-dessous de 5 ans.

Le Tableau Clinique. — Présente quelques points particuliers à l'enfance.

L'attention est en général attirée par les modifications de l'état général, aussi il faut toujours faire chez l'enfant un examen méthodique de tous les organes. La toux manque souvent, et une erreur de diagnosti-

que assez fréquent, surtout quand il y a vomissements et douleurs au côté droit de l'abdomen, est celle qui consiste à prendre une pleurésie pour une appendicite (voir Obs. nos 2 et 3); erreur facilement évitable si on a la précaution d'examiner l'appareil respiratoire. Chez le nourrisson la difficulté est plus grande et quelquefois seule la ponction exploratrice donnera la certitude du diagnostic.

VARIOT conseille avec juste raison l'examen radioscopique. Le Professeur Kirmisson insiste sur les cas dans lesquels, après une broncho-pneumonie ou une pneumonie, l'enfant reste souffrant, continue à avoir un peu de fièvre, et maigrit; on fait le diagnostic de tuberculose et il ne s'agit en réalité que d'une pleurésie purulente post-pneumonique. Il dit: « Faut-il y penser. »

La pleurésie à pneumocoque peut guérir par des simples ponctions, mais il faut tenir grand compte de l'état général du petit malade, et de la marche de la maladie. Il ne faut pas croire que la simple constatation du pneumocoque suffise pour affirmer la guérison, mais elle indique seulement une bénignité relative vis-à-vis des autres infections à streptocoque, staphylocoque, etc.

Il existe une règle générale qui dit: « Que la pleurésie purulente commande la pleurotonie, et sans délai », cette règle n'est plus applicable quand le microbe en cause est le pneumocoque, et les Professeurs Kirmisson et Marfan conseillent d'abord la ponction évacuatrice répétée deux fois, la guérison s'obser-

vant quelquefois ; si au bout de deux ponctions le pus se reforme à nouveau en grande quantité, et si la température persiste aux environs de 39°, on pratique l'empyème avec résection costale sur une étendue de 3 cm., généralement au niveau de la 9^e côte ; drainage à l'aide de deux gros drains adossés en canon de fusil et bien fixé à la peau ; pansement sec.

Quelques auteurs, entre autres Monsieur Cadet de Gassicourt, préconisent un lavage immédiat avec une solution de sublimé à 1/3000, mais nous trouvons ce lavage inutile et même dangereux, une syncope mortelle pouvant en être la conséquence ; par contre, plus tard, si la fièvre persiste et si le pus s'écoule mal, on aura recours avec des résultats très satisfaisants, aux lavages avec le liquide de Dakin, sous une faible pression, ou même sous la forme d'irrigations, avec de l'eau bouillie stérilisée. La guérison se produit au bout de 3 semaines à 1 mois. Pendant et après le traitement, il faut s'inquiéter de l'état général du petit malade, et surtout il ne faut pas négliger d'employer tous les moyens pour empêcher les déformations scolio-tiques énormes, qui sont la conséquence de la rétraction thoracique ; c'est un des points les plus importants et les plus délicats dans le traitement ultérieur de cette affection, et la gymnastique respiratoire prend ici la première place. Traitée de bonne heure et suivant les règles que nous avons indiquées, la pleurésie purulente à pneumocoque chez l'enfant, guérit presque toujours.

OBSERVATIONS

Nous croyons long et fastidieux d'énumérer et de décrire nos nombreuses observations sur ce sujet. Nous en choisissons 3 au hasard, que nous publions ci-dessous :

Obs. 1 (*inédite*). — O... Pierre, âgé de 4 ans. Entrée, le 11 mars 1912. Aucun antécédent intéressant à noter.

Pneumonie le 4^{er} janvier 1912, maladie qui a duré 9 jours. Depuis lors, l'enfant n'a jamais repris son état normal, bien qu'il mangeât, il était pâle, amaigri et constamment oppressé, crises de toux fréquentes au cours desquelles il rendait des glaires blanchâtres. Vers le 15 janvier, un médecin fait une ponction de la plèvre atteinte, droite, qui ne donne aucun liquide, et perd de vue le malade. Une dizaine de jours avant d'entrer à l'Hôpital, c'est-à-dire vers le 1^{er} mars, puisqu'il entre le 11 mars, l'enfant ressent une vive douleur un peu au dessous du mamelon droit, le 7 mars au soir, la mère remarque en ce point une petite grosseur douloureuse au toucher, et qui augmente très rapidement de volume. Le 11 mars au matin, le médecin appelé de nouveau, diagnostique pleurésie purulente, et conseille l'envoi à l'hôpital, où l'enfant arrive le même jour à midi. Etat à l'entrée: Enfant pâle, amaigri, température 37° 8, pouls 100, oppression légère. Thorax immobile; du côté droit, un peu au dessous du mamelon, voussure dans le 5^{me} espace intercostal, pas de réductibilité. Vu de dos, thorax non élargi à droite, plutôt léger affaissement de ce côté. Matité dans toute la hauteur du côté droit, sauf au dessous de la clavicule; matité descendant à 3 ou 4 centimètres au dessous du rebord costal, foie abaissé, son bord libre est reconnaissable à la palpation.

A l'auscultation, souffle dans l'aisselle et en avant.

Intervention le jour même. Incision de la bosselure fluctuante, on introduit dans la plèvre une sonde cannelée, il s'écoule environ 3/4 de litre de pus, crémeux, bien lié, sans

masses fibrineuses. A l'aide d'une sonde cannelée on pénètre jusque vers le bord postérieur de l'aisselle, sur une ligne abaissée de l'angle de l'omoplate on fait une incision au niveau du 8^{me} espace intercostal et on draine. Dès lors son état s'améliore. L'examen du pus a montré la présence du pneumocoque pur.

Un mois après, l'enfant quitte l'hôpital guéri complètement.

Obs. 2 (inédite). — F... Roger, 11 ans et demi. Hôpital des enfants malades.

Entrée le 24 décembre 1917, dans le Service de Médecine.

Le 22 décembre il est pris dans la matinée de frissons répétés et de vomissements, en même temps, douleurs au côté droit de l'abdomen, il est envoyé à l'hôpital le 24 avec le diagnostic appendicite.

Examen à l'entrée : Malade abattu, langue rouge, humide, respiration fréquente, température 39° 6. Matité à droite, remontant jusqu'à la partie moyenne du poumon ; à ce niveau, souffle tubaire, râles sous-crépitants à la périphérie.

Mardi 25. — Enfant très abattu, température 40°, matité augmentée légèrement, gêne respiratoire plus marquée.

Mercredi 26. — Ponction exploratrice, donnant du pus épais, grumeleux, renfermant du pneumocoque.

Vendredi 28. — L'enfant est admis dans le Service du Professeur Kirmisson. A ce moment la percussion montre une matité jusqu'à l'épine de l'omoplate ; à la partie moyenne, souffle manifeste, en bas, frottements, en avant, sonorité skodique ; persistance du murmure vésiculaire.

3 janvier 1918. — Amélioration sensible, pas de fièvre, pas de gêne respiratoire.

6 janvier. — La matité a beaucoup diminué, respiration nettement entendue dans toute la hauteur du poumon, souffle léger, lointain.

15 janvier. — Le malade quitte l'hôpital complètement guéri.

Obs. 3. — (Inédite). (Service du Professeur Kirmisson. Enfants malades, année 1905, salle Bouvier N° 5).

Madeleine P..., 29, rue de Sèvres, âgée de 6 ans.

L'enfant nous est présenté le 19 Octobre 1905.

Père et mère bien portants, 7 enfants, seul le 1^{er} mort en bas âge de méningite.

La fillette qui nous occupe est née à terme, nourrie au sein jusqu'à 14 mois, marche à 11 mois ; coqueluche à 2 ans, elle n'a jamais été malade depuis.

Histoire de la maladie : Le 2 septembre 1905, l'enfant est prise, sans cause apparente, de violents accès de fièvre pendant 8 jours, elle se plaignait de douleurs abdominales avec constipation, sans vomissements. Un médecin appelé porte le diagnostic d'entérite, avec réserves d'appendicite ; prescrit des frictions d'huile camphrée, et une potion au benzonaphtol. Au bout de 8 jours l'enfant était rétablie. Le 14 octobre au soir, en revenant de l'école, la fillette est prise d'un violent accès de fièvre avec céphalée, rachialgie et douleurs aux membres. Le lendemain 15, amélioration, l'enfant se lève et joue, cependant, on la laisse à la diète. Le 17 au soir elle vomit son lait et se plaint de douleurs au ventre, cette douleur s'accroît les jours suivants jusqu'à devenir intolérable ; le médecin est de nouveau appelé, qui diagnostique péritonite généralisée d'origine appendiculaire, et c'est sous cette rubrique que l'enfant nous est amenée dans le Service le 19 octobre.

Examen : État général grave, température 39° 2, pouls 125, petit mais régulier, langue sèche, facies angoissé, respiration difficile. L'enfant portait constamment ses mains au ventre se plaignant beaucoup, avait les cuisses fléchies et éprouvait une vive douleur dès qu'on essayait de l'allonger, légère contraction abdominale ; nous fûmes frappé cependant de la gêne respiratoire et de la toux fréquente ; un examen du poudon nous révéla une pneumonie droite, le traitement est

institué. Le 20 octobre une défervescence se produit, mais le 22 la température remonte à 39°, et dès lors elle oscille aux environs de 38°. Le 29 octobre l'auscultation décèle un souffle à caractère pleurétique au niveau de la fosse sous-épineuse droite, matité à ce niveau, submatité à la base; ces signes s'accroissent les jours suivants, et le 8 novembre au matin, la petite malade est oppressée, avec facies angoissé. Température 39° 6, matité sur toute la hauteur du poumon droit, thorax immobile de ce côté, vibrations abolies, souffle doux lointain, egophonie et pectoriloquie aphone, en somme tous les signes d'une pleurésie.

On fait une ponction exploratrice au niveau du 8^{me} espace, qui reste négative. On fait alors une autre dans le 5^{me} espace intercostal, et on retire un pus épais, verdâtre; l'examen bactériologique révèle le pneumocoque pur. On pratique alors une ponction évacuatrice qui donne issue à 30 grammes de pus environ. Le lendemain de cette ponction, la température est descendue à 37° 6, l'état général s'améliore, mais les jours suivants la température oscille entre 38° 5 et 37° 5, l'enfant est anorexique, et le pus se reforme. Ainsi le 12 novembre on pratique l'empyème. On retire de grosses membranes, et un mois après la fillette quitte le service guérie complètement.

PÉRITONITE A PNEUMOCOQUE

La péritonite, une des manifestations secondaires ou primitives de l'infection pneumococcique, est une des plus intéressantes, tant au point de vue clinique qu'au point de vue pathogénique. A l'encontre de l'infection de la plèvre, qui est une localisation presque toujours secondaire, l'infection péritonéale est en général primitive et relativement fréquente chez l'enfant ; par contre, chez l'adulte elle est plus rare, et se montre sous la forme d'une péritonite aiguë tuant en quelques jours ; jamais elle ne guérit spontanément. — Un autre caractère de cette localisation est sa bénignité, plus grande dans la première enfance entre 1 an et 5 ans, fait qui est à opposer à ce qui se passe dans l'infection pneumococcique de la plèvre, où la bénignité est moindre dans la première enfance.

Le premier Mémoire intéressant sur cette question est celui du Professeur Cassaet, de Bordeaux, qui publia 20 observations recueillies dans la Littérature Médicale, et qui donna à cette affection une entité

clinique, créant ainsi un véritable processus péritonéal, dû à la localisation primitive du pneumocoque sur le péritoine.

C'est un fait d'observation clinique que la péritonite pneumococcique s'observe surtout chez les fillettes entre 4 et 10 ans, (ainsi que le démontrent nos observations n° 4, 5 et 6). — Cette particularité, jointe à la présence, souvent relevée, du germe dans l'utérus, peut faire penser à une infection ascendante par les voies génitales, d'autant plus, que les phénomènes péritonéaux sont précédés assez souvent par des douleurs dans le bas ventre ou les fosses iliaques. — On ne peut certainement généraliser cette théorie pathogénique, mais enfin il y a lieu de penser qu'il existe un rapport étroit entre l'infection péritonéale pneumococcique primitive, et la présence du germe dans les voies génitales des jeunes-filles (Kirmisson).

Une des caractéristiques de l'infection à pneumocoque est son début brusque par une douleur dans l'abdomen, semblable au point de côté de la pneumonie, la fièvre monte à 39° et 40° accompagnée de vomissements ; un symptôme important apparaît presque en même temps, c'est la *diarrhée*, qui fait écarter l'idée d'appendicite si on l'a soupçonnée tout d'abord ; l'état général est relativement bon et en tout cas, 7 à 8 jours après le début il y a une amélioration générale, la température présente de grandes oscillations, le ventre se ballonne et devient plus rénitent, la matité apparaît, plus marquée en général à la région ombilicale et hypogastrique. — Brun a insisté sur le

déplissement de l'ombilic, qui apparaît à ce moment, dû à la tendance du pus à se faire une issue à l'extérieur. — Si on laisse la Nature agir, l'ombilic s'abcède et donne issu à un pus épais, verdâtre, sans odeur. — Cette véritable *vomique péritonéale*: (comme l'appelle le Docteur A. Lippmann), est un mode de terminaison de la maladie et la guérison peut s'en suivre, comme l'attestent les observations publiées par Goderon (1), par Pochon (2) et enfin par Kirmisson (3). — Mais il ne serait pas prudent d'attendre que les choses arrivent à ce point, et tous les chirurgiens sont actuellement d'accord que la laparotomie doit être pratiquée dès que le diagnostic est posé et ainsi la péritonite à pneumocoque chez l'enfant devient une maladie relativement bénigne, une entité morbide à évolution cyclique à séparer des autres infections péritonéales et par sa modalité clinique particulière à l'enfance et par son pronostic infiniment plus favorable. — Quant la mort survient, elle est dûe généralement à une forme septicémique généralisée. — La forme enkystée doit guérir si l'intervention chirurgicale est pratiquée à temps.

OBSERVATIONS

Obs. 4 (*inédite*). — (Enfants malades. — Service du Professeur Kirmisson, 26 avril 1901.) M..... Jeanne, 10 ans. Parents bien portants, 4 autres enfants en bonne santé.

(1) Sa Thèse Paris 1876.

(2) 1895 Médecine Infantile.

(3) Com. à la Soc. de Chir. 8 Mai 1895.

Née à terme, élevée au sein, rougeole à 4 ans, bien portante depuis.

Depuis 3 semaines l'enfant se plaint de douleurs dans le ventre. Le 20 avril les douleurs augmentent, en même temps qu'apparaît la diarrhée et quelques vomissements alimentaires et verdâtres, l'abdomen était ballonné et dur à la palpation. température 38°6. Entre dans le Service de Médecine le 23, où l'état s'aggrave, le ballonnement du ventre augmente et l'ombilic se déplisse et devient rouge. Elle nous est envoyée au Service le 26 avril. Etat actuel : l'abdomen est légèrement distendu, et douloureux à la pression, matité à la région ombilicale, sonorité ailleurs, au niveau de l'ombilic la peau est rouge et distendue, il existe une fistule par où sort une quantité abondante de pus épais, crémeux, verdâtre. Cet écoulement de pus existe depuis ce matin seulement, c'est en somme un flegmon ombilical fistulisé. Rien aux poumons, que légère diminution du murmure vésiculaire à droite avec respiration soufflante. Rien au cœur, langue saburrale, l'état général n'est pas mauvais, température 38°7, pouls 100.

Le 28 avril température 37°9, pouls 100, le ventre n'est plus ballonné, ni douloureux, la fistule ombilicale continue à donner beaucoup de pus, selles normales, ni diarrhée, ni vomissements, bon état général.

Le 30 avril, suppuration abondante, température 38°6.

Le 1^{er} mai, après chloroformisation, on pratique une incision sur la ligne médiane au-dessous de l'ombilic, sur une étendue de 4 cm., il s'écoule un flot de pus verdâtre, épais, grumeleux. L'index introduit dans l'abdomen pénètre dans une cavité très vaste qui descend jusqu'au petit bassin. La cavité est drainée avec deux gros drains adossés en canon de fusil, après lavage à l'eau boriquée stérilisée, pansement sec.

L'examen bactériologique du pus révèle la présence du pneumocoque pur.

L'amélioration se produit sans cesse, et le 31 mai la fillette quitte le service complètement guérie.

Obs. 5. — (*In Thèse Rosenthal, Paris 1900*).

Fille de 4 ans et 3 mois, entre dans le Service du Dr. Grancher le 13 mars 1899. L'enfant a pris froid 6 semaines auparavant et est mal portante depuis le 3 mars. Douleurs dans le ventre, délire, vomissements. Reste alitée dans la semaine et présente de la fièvre. Le 10 commence à tousser, se plaint de la poitrine.

A son entrée on trouve du côté gauche de la poitrine, de la matité et du souffle qui persistent jusqu'au 17 mars.

Le 15, ponction du poumon. La sérosité retirée, donne à la culture du *pneumocoque*. Apparition de râles et de submatité dans le poumon droit. A partir du 17 mars, les signes pulmonaires n'existent plus que du côté droit. La broncho-pneumonie n'est guérie que le 18 avril.

Dès son entrée l'enfant présente un muguet intense qui n'est guéri que le 18 avril. Pendant l'évolution de la broncho-pneumonie, des abcès se développent en différents points du corps (cuir chevelu, mains, fesses, cuisses), ce sont des abcès à staphylocoques dorés. Dès le 4 avril on constate que l'enfant est très amaigri et présente un ventre ballonné, pas de diarrhée.

Le 10 ventre très ballonné, apparition d'ascite légère.

Le 18, ascite considérable, ombilic déplissé; un peu de rougeur dans la région sous-ombilicale.

Le 22, Brun fait une laparatomie médiane sous-ombilicale. Issue d'une quantité considérable de pus crémeux et sans odeur. Le pus est contenu dans une espèce de vaste cavité limitée par la paroi abdominale en avant, et en arrière les anses intestinales ramassées en paquet. Lavage de la cavité à l'eau boricuée, drainage avec deux gros drains. Pansement.

Le 24, température 37°, pouls 128. Bon facies, pas de vomissements.

Le 15 mai, l'enfant sort guérie de l'hôpital.

L'examen bactériologique de pus avait montré l'existence du pneumocoque.

Cette observation nous montre combien la péritonite à pneumocoque est relativement bénigne dans la première enfance, malgré que cette enfant était restée affaiblie à la suite de sa broncho-pneumonie, la guérison de la péritonite secondaire s'est produit rapidement après la laparotomie.

Obs. 6 (inédite).— Dans l'observation suivante nous avons affaire par contre à une infection septicémique du pneumocoque chez une fille de 9 ans et demi, de parents bien portants,

Suzanne C... qui entre dans le Service du Professeur Kirmisson le 11 juillet 1906.

Rougeole et bronchite à 4 ans. Scarlatine à 6 ans. Le 30 juin 1906, l'enfant, jusque là bien portante, est prise de vomissements qui se répètent et accompagnés de diarrhée, pas de douleurs au ventre à ce moment. Les jours suivants les vomissements se calment, mais l'enfant commence à souffrir du ventre, sans localisation nette. On la laisse à la diète, elle n'a pris qu'un peu de limonade depuis 12 jours. On la purge plusieurs fois, les deux dernières purges les 7 et 9 juillet, malgré qu'elle n'a pas cessé d'avoir la diarrhée ; la température restait élevée, atteignant 39°5,

Le 9 juillet, le ventre devient plus douloureux et plus ballonné. la douleur est généralisée. A ce moment, apparition d'un ictère, les selles diminuent et le 10 au matin fait une dernière selle. Envoyée d'urgence le 11 à l'hôpital où elle entre à 4 heures, salle Bouvier.

A son entrée, la température est de 38°8, pouls à 120, petit et irrégulier. Facies fatigué. Ictère très prononcé, lèvres sèches, plusieurs plaques d'herpès recouvertes de croûtes

aux coins des lèvres, langue sale et fuligineuse, nez effilé, froid, extrémités froides. Le ventre est uniformément ballonné, sonore partout, tendu, douloureux, impossible à palper ; pas d'œdème de la paroi. On lui fait 200 gr. de sérum et à 6 heures du soir intervention d'urgence ; après quelques bouffées de chloroforme on fait une laparotomie médiane sous-ombilicale, il s'écoule une abondante quantité de pus épais, jaune-verdâtre, crémeux, peu odorant, chargé de paquets fibrineux. Il n'y a pas de collection limitée, les anses intestinales ne sont pas agglomérées ; on draine largement, pansement et sérum 400 gr.

L'examen du pus, l'inoculation et les cultures, démontrent que c'est du pneumocoque pur.

Le 12 juillet, état grave, sérum.

Le 13, pansement, le pus s'écoule moins épais, plus séreux, diarrhée abondante ; l'ictère s'est beaucoup atténué. La malade est calme,

Le 17, depuis hier la malade tousse beaucoup, la température reste élevée, la bouche est remplie de mucosités bronchiques ; à l'auscultation on trouve des signes de bronchite aiguë aux deux poumons et à la base gauche une respiration soufflante, ventouse, Tood.

Le 22 juillet, la température monte, la diarrhée est profuse. le pouls faible ; mort à 8 heures du soir.

ARTHRITES

Nous avons déjà pu voir dans les pages précédentes la sensibilité des séreuses chez le jeune enfant, pour le pneumocoque ; les séreuses articulaires payent aussi leur tribut.

Jusqu'à la fin de la cinquième année, les arthrites purulentes sont habituellement dues au pneumocoque ; la localisation étant surtout apparemment primitive ; elles peuvent affecter la forme aiguë, ou chronique, et entre ces deux extrêmes il existe tous les degrés possibles, de là, les erreurs souvent commises de prendre une arthrite à pneumocoque pour du rhumatisme articulaire aigu ; et dans les cas rares, dans lesquels l'arthrite est survenue plusieurs semaines après la fin d'une pneumonie, la marche a été si chronique, qu'on a pu croire à de la tuberculose ; ce sont ces diversités de manifestations cliniques qui avaient fait croire aux anciens observateurs leur nature rhumatismale, et on réunissait les localisations articulaires survenues à la suite, ou au cours de la pneumonie, dans le groupe des pseudo-rhumatismes infectieux. —

Grâce à la Bactériologie et à l'expérimentation, on est arrivé à déterminer leur origine et leur pathogénie.

Le plus souvent l'arthrite débute quelques jours après la pneumonie, mais parfois, surtout dans les premières années de la vie, il n'y a pas eu de pneumonie, et une otite moyenne suppurée a semblé le point de départ, (dans une statistique du Dr Cave (1) sur 31 cas, 19 fois la pneumonie était absente) ; d'autres fois on ne trouve pas la porte d'entrée, et l'arthrite semble une manifestation primitive ; (les manifestations articulaires dans la Pneumocochemie ; nous les étudierons dans le chapitre « Septicémie Pneumococcique »).

Ce sont surtout les grosses articulations qui sont le plus fréquemment atteintes, (genou, épaule) ; W. Bernard Secretan, et William Wrangham, ont publié en 1906, 25 cas, dont 15 siégeaient au genou, — Nous avons pu recueillir 6 observations dans le service de notre Maître le professeur Kirmisson, aux Enfants-Malades ; sur les 6, il y a deux cas ayant leur siège au genou, 3 à l'épaule et 1 à la hanche.

L'âge a aussi une importance au point de vue de la fréquence ; sur les 6 cas du Service : nous trouvons :

Jusqu'à 14 mois.....	3 cas
à 27 mois.....	1 cas
à 4 ans.....	2 cas

(1) Dr. Cave (Lancet 1901).

Dans une statistique publiée par le Dr Gasne, (1), sur 52 cas.

De 0 à 1 an.....	33 cas
De 1 à 2 ans.....	8 cas
De 2 à 7 ans.....	8 cas
De 7 à 15 ans.....	3 cas

36 fois monoarticulaires, et 17 fois polycarticulaires. —Le siège :

Genou.....	17 cas
Hanche.....	7 cas
Epaule.....	7 cas

Les symptômes des arthrites à pneumocoques sont variables et peuvent se présenter sous l'aspect d'une simple arthralgie, ou d'une pyarthrose, aussi la ponction exploratrice est quelquefois nécessaire pour préciser le diagnostic ; le pus retiré doit être systématiquement examiné etensemencé ; ici lepus pneumococcique perd quelquefois ses caractères macroscopiques habituels pour prendre l'aspect d'une sérosité louche et même sanguinolente, (Voir Observations N° 7 et 8).

Le diagnostic dans les arthrites chroniques à évolution lente et insidieuse est des fois difficiles, quand elles ne sont pas le résultat d'une localisation pneumococcique secondaire ; c'est surtout l'arthrite bacillaire du genou dans la plupart de ses formes ; l'hyarthrose

(1) *Revue d'Orthopédie*, 1908.

qui peut prêter à confusion, mais étant donné les antécédents, l'état général du malade, et la ponction exploratrice, on peut rendre le diagnostic facile.

Un caractère du diagnostic particulier à l'arthrite pneumococcique aiguë et sur lequel a insisté M. H. Herzog, d'Heidelberg c'est la pâleur des téguments, malgré la fièvre de 38° et 40°. — Nous avons pu, avec notre Maître, le professeur Kirmisson, constater ces signes d'une certaine importance.

L'arthrite est en général la manifestation d'une infection profonde de l'organisme, elle est d'un pronostic grave quant elle succède à une pneumonie, le terrain se trouvant en état de moindre résistance et plus grave chez l'adulte que chez l'enfant ; Gasne, donne sur ses 52 cas, 16 morts, soit 30 pour cent. — Le pronostic est plus grave dans les arthrites polyarticulaires, Gasne donne :

Monoarticulaires, 8 morts sur 35 cas

Polyarticulaires, 8 morts sur 17 cas

Il est à remarquer que le pronostic des arthrites primitives est plus favorable ; en général elles guérissent avec la plus grande facilité après arthrotomie et drainage ; la ponction est insuffisante, malgré qu'il s'ensuive une amélioration manifeste, le pus se reproduit ; les cas de guérison par simple ponction sont rares.

Certains auteurs préconisent le lavage de l'articulation avec de l'eau stérilisée à 58°, après ponction et évacuation du pus ; cette méthode employée par le

Professeur Cassaët, de Bordeaux, dans l'arthrite gonococcique avec de bons résultats, n'a pas la même efficacité dans les cas d'arthrite pneumococcique ; de plus, c'est une méthode très douloureuse et qui serait d'une pratique très difficile chez l'enfant. Mieux vaut arthrotomiser d'emblée, d'autant plus que les suites fonctionnelles sont très satisfaisantes, comme nous avons pu le constater (Voir observation n° 9).

OBSERVATIONS

Obs. 7 (inédite). — (Enfants-Malades. Service du Professeur Kirmisson.)

Joséphine. B., 4 ans. Entre Salle Bouvier le 11 décembre 1907. Père et mère vivants et bien portants. 3 autres enfants bien portants. La petite malade rachitique, n'a marché qu'à 2 ans et demi.

Etait bien portante, lorsque le 1^{er} décembre, sans cause apparente, elle a commencé à souffrir de l'épaule droite ; perte du sommeil et de l'appétit ; un médecin consulté, parle de rhumatisme et conseille un liniment calmant, mais il n'y a aucun soulagement. Le médecin revenu le 10 décembre, conseille le transport à l'hôpital.

A l'entrée, le moignon de l'épaule droite est le siège d'un gonflement considérable, mais sans modification de la peau, quelques veines superficielles dilatées ; empâtement général du moignon de l'épaule, en avant et un peu en dehors du sillon pectoro-deltoïdien, fluctuation manifeste, pouls 92, température 38°2.

Le 13, ponction donnant issu à un liquide filant, fortement

mélangé de sang, l'examen microbiologique montre la présence du pneumocoque.

Depuis lors l'amélioration est marquée, pas de douleurs, peu de fièvre, mais le 17, la collection s'est reproduite en grande abondance, et dès lors l'arthrotomie est pratiquée ; large drainage et pansement sec. Le lendemain, l'amélioration est manifeste et deux semaines plus tard, l'enfant quitte le Service complètement guéri.

Obs. 8 (inédite). — (Enfants Malades, Service du Professeur Kirmisson).

F... Madeleine, âgée de 14 mois. Entrée le 30 novembre 1907, Salle Bandelocque. Parents vivants et bien portants. Il y a un mois l'enfant commença à se plaindre du genou droit. Le début fût brusque et sans cause appréciable ; dès le début la température monte à 38°9, et se maintient à ce niveau pendant quelques jours.

Le 19 novembre fût amenée à la consultation où on lui appliqua une gouttière plâtrée, mais devant l'aggravation énorme de la lésion elle est admise le 30 novembre.

On est immédiatement frappé par l'augmentation considérable de volume du membre, le genou droit est globuleux, les cul-de-sac synoviaux sont très distendus, fluctuation remontant jusqu'à la partie moyenne de la cuisse. Immédiatement, ponction aspiratrice donnant issu à 40 gr. environ d'un pus séreux, mal lié, mélangé d'une forte proportion de sang ; application d'une gouttière en gutta-percha. Chute de la température, mais bientôt nouvelle ascension.

Le 4 décembre, nouvelle ponction fournissant 60 gr. environ d'un liquide fortement sanguinolent ; l'examen bactériologique démontre la présence du pneumocoque.

La température remonte le 8 décembre, aussi on fait deux larges incisions, au côté interne et externe du genou, réunies par deux gros drains en anse. A partir de ce moment

amélioration considérable : chute de la température, suppuration modérée, bon état général. Le 25 l'enfant sort guérie du Service.

Obs. 9 (*inédite*). — (Enfants-Malades, Service du Professeur Kirrison.)

D... Auguste. âgé de 27 mois. Entre à l'hôpital le 15 avril 1912. De parents bien portants, a eu, à 1 an, de l'entérite. Bien portant depuis.

Le 3 avril, l'enfant tombe d'une chaise et sitôt après, il se plaint de souffrir au niveau de la hanche droite; le lendemain se refuse à marcher à cause de la douleur, a de la fièvre et pas d'appétit.

Le 8, l'état ne s'améliorant pas, la mère fait venir un médecin, qui constate que le genou droit était tuméfié, ordonne des frictions mercurielles. La tuméfaction augmentant, on décide d'amener l'enfant à l'hôpital.

A l'entrée le genou droit est le siège d'un gonflement énorme, plus accentué au côté externe, fluctuation manifeste, température 38°5. On pratique de suite l'arthrotomie, il s'écoule une grande quantité de pus muqueux, épais, filant; l'examen au laboratoire démontre la présence du pneumocoque; une souris inoculée est morte dans les 24 heures.

L'amélioration est lente, mais le 12 juin l'enfant quitte l'hôpital avec une raideur articulaire; on conseille à la mère les mouvements lents et progressifs.

Nous avons vu le malade le 15 mars 1919 : l'état fonctionnel du membre est excellent. pas d'ankylose ni claudication, état général très bon.

OSTÉOMYÉLITES

Les Ostéomyélites pneumococciques primitives ou secondaires, se produisent surtout pendant la deuxième enfance, époque à laquelle le bulbe osseux est en pleine activité ostéogénique, et de ce fait constitue un « *locus minoris resistentiæ* ». C'est une complication relativement moins fréquente que l'arthrite, mais souvent il est difficile de faire la part entre l'arthrite simple et l'arthrite compliquant l'ostéomyélite.

Les symptômes sont moins bruyants que dans l'ostéomyélite à staphylocoque; M. Kirmisson insiste beaucoup sur l'œdème de la région sus-jacente à l'os malade.

Le pronostic est beaucoup moins grave que dans l'ostéomyélite à staphylocoque ou Streptocoque, mais l'intervention est indispensable. Dans les formes profondes (ostéomyélite du bassin), le pronostic dépend de la précocité de l'intervention.

Le traitement est le même que dans les autres ostéomyélites. L'œdème, l'empâtement profond, avec

augmentation de volume du membre, coïncidant avec l'élévation de température, sont des indications suffisantes pour pratiquer l'intervention immédiate. Il ne faut pas attendre que la rougeur de la peau et la fluctuation apparaissent.

La myosite aigüe, presque constante dans l'ostéomyélite à staphylocoque, est ici beaucoup moins fréquente. La guérison est plus rapide et les séquelles rares.

OBSERVATION

Obs. 10 (*Inédite*). — (Enfants malades. Service du Professeur Kirmisson).

G.... Marguerite, âgée de 18 mois, entre le 22 novembre 1912.

Parents vivants, bien portants, enfant a été élevée au sein ; a eu jusqu'à présent une bonne santé.

Vers le 10 novembre, l'enfant tombe du haut d'un tabouret ; les parents se sont aperçus par la suite d'un peu de gêne dans l'épaule gauche.

Le 12, l'enfant a été vu dans un dispensaire, le médecin ne constate rien, et prescrit des frictions à l'alcool, mais la fillette continue à souffrir, son état général s'altère, elle s'alimente mal et a de fréquents vomissements ; maigrit beaucoup.

Le 19, revient au dispensaire, mais on ne fait aucune constatation.

Le 21, la mère s'aperçoit que l'épaule gauche est enflée, en même temps que présente une forte fièvre.

Le 22, l'enfant est conduit à l'hôpital.

A l'entrée on constate une tuméfaction de l'épaule gauche ; l'enfant ne semble pas trop souffrir, les mouvements de l'épaule sont restés libres, on sent manifestement de la fluctuation en arrière.

Le 24, ponction exploratrice donnant du pus dans lequel on trouve à l'examen, du pneumocoque.

Le 27, après chloroformisation, on fait une incision à la partie postérieure et inférieure de l'épaule gauche, à peine a-t-on traversé le deltoïde, qu'il s'écoule un jet de pus ; la sonde cannelée introduite dans l'orifice, arrive sur un point osseux dénudé ; on fait une contre-ouverture et on place un drain en anse ; pansement.

Depuis l'opération l'état n'a fait que s'améliorer et le 12 janvier 1913, l'enfant sort guérie.

Le 13 mars 1919, nous voyons l'enfant : l'état de son membre est parfait, elle ne s'est plus ressentie de rien et à peine voit-on une petite cicatrice au niveau de la pointe de l'omoplate ; l'état général est excellent.

(

FORMES ASSOCIÉES ET GÉNÉRALISÉES

Dans ces différentes formes de localisations du pneumocoque, soit primitives ou secondaires, on peut observer des associations microbiennes avec des germes le plus fréquemment trouvés, Staphylocoques, Streptocoques, ou encore des associations plus rares avec le colibacille.

Dans ce cas là, surtout quand le streptocoque est en cause, la virulence de cette association pneumostreptococcique est telle, que le pronostic est des plus sombres, pour ainsi dire fatal.

Cette association est surtout fréquente dans la pleurésie, où le tableau clinique devient des plus aigus. Le pus prend des caractères particuliers : pus grisâtre, sanguinolent, fétide.

Plus importante est encore l'infection pneumococcique qui prend les caractères d'infection généralisée d'emblée. Cette forme généralisée atteint fréquemment des enfants débilités par des maladies antérieures, ce qui constitue déjà un facteur de gravité ; c'est une véritable Septicémie pneumococcique avec des localisations multiples.

D'après Baduel, la présence de la pneumocochémie n'est pas une complication redoutable et n'indique pas une gravité plus grande ; mais c'est un fait ordinaire des affections pneumococciques.

Le pneumocoque arrivé d'emblée dans le sang peut y trouver un bon milieu de culture et y développer son activité pathogène (Septicémie pneumococcique primitive), ou cette activité morbide dans le sang peut se produire après une localisation primitive, auquel cas il y a septicémie contemporaine ou secondaire, laquelle a bien plus de gravité que les cas ordinaires.

La forme généralisée est importante, non seulement au point de vue du pronostic, la bénignité étant infiniment moins grande que dans les manifestations isolées, primitive ou secondaire de la pneumonie, mais aussi au point de vue du diagnostic et du traitement ; en effet, il arrive quelquefois de confondre des suppurations multiples, évoluant plus ou moins chroniquement, dues aux diverses localisations de la septicémie pneumococcique avec la tuberculose ; c'est un point d'un grand intérêt pratique pour le praticien, qui ne doit pas oublier que le laboratoire est là, pour lever tous les doutes.

On voit au cours de ces formes généralisées, une localisation qui mérite une attention toute particulière : c'est la localisation dans l'articulation de la hanche ; on remarque à la suite, des luxations de la hanche (luxation pathologique), qu'il faudra éviter de confondre avec les luxations du début de la coxalgie ; on

conçoit l'importance qui en découle au point de vue du traitement. Ces luxations sont traitées comme des luxations traumatiques.

Chez les enfants n'ayant pas encore marché, le diagnostic est à faire avec les luxations congénitales ; la connaissance des anamnestiques, la présence d'une cicatrice au niveau de l'articulation sont d'un appui précieux pour le clinicien.

Quant au traitement, il faut traiter chaque localisation comme s'il s'agissait d'elle seule, par les moyens chirurgicaux appropriés et que nous avons passé en revue au cours de notre exposé ; de plus, il faut soutenir l'état général par les injections répétées de sérum physiologique adrénaliné, d'huile camphrée, etc. Tout dernièrement l'Ecole Française a mis en pratique la sérothérapie antipneumococcique, qui a donné dans la pneumonie des résultats remarquables (1).

Les auteurs américains soutiennent que les complications de la pneumonie ne bénéficient pas du sérum, mais les médecins français ont étendu les indications et perfectionné la technique ; MM. Nobécourt et Paraf l'ont employé avec de bons résultats dans les cas de pleurésie métapneumonique chez le nourrisson, ils injectent 6 à 10 cmc. de sérum après ponction évacuatrice. Lassance l'a employé aussi dans la même complication avec de bons résultats.

Pour les autres complications chirurgicales de la pneumonie, le sérum n'a pas donné encore des résul-

(1) Dr H.-C. Slobcziano, *Paris Médical*, 19 mai 1920.

tats appréciables. Il n'agit pas comme résolutif des foyers, mais dans la Septicémie-pneumococcique, en effet, la culture du sang, après quelques injections de sérum, reste négative.

En vérité, on ne peut encore tirer de conclusions sur cette question qui est actuellement à l'étude, mais elle nous promet un bel avenir par ses résultats encourageants.

OBSERVATIONS

Obs. 11 (*inédite*). — (Enfants malades. Service du Prof. Kirmisson).

André H..., 31 mois. Entrée le 11 avril 1911.

Père et mère bien portants, enfant né à terme, élevé au sein.

L'enfant était très bien portant, quand vers le 15 février, il se mis à tousser, bronchite, fièvre ; 12 jours après apparaissent des phénomènes méningés, sans que cependant les oreilles aient coulé, convulsions pendant 9 jours. Vers le 3 mars, tuméfaction de l'articulation *Tibio-tarsienne gauche* en même temps du *coude droit*, mais les phénomènes aigus disparaissent rapidement en même temps que la tuméfaction s'atténue.

5 à 6 jours après, vers le 8 mars, *la hanche droite* est prise à son tour, l'état général est mauvais, la fièvre est intense le soir, avec des rémissions le matin.

Le 27 mars, *ouverture d'un abcès au niveau de la hanche droite*, écoulement d'une grande quantité de pus verdâtre.

8 jours avant son entrée à l'hôpital, c'est à dire le 3 avril, la toux qui avait disparu depuis un mois, recommence, accom-

pagnée de dyspnée. Un médecin appelé diagnostique *Pleurésie purulente* et envoie l'enfant à l'hôpital.

Etat à l'entrée : l'enfant présente tous les signes d'une pleurésie purulente : voussure considérable, matité dans la moitié droite du thorax, abolition des vibrations et du murmure vésiculaire, œdème de la paroi, toux quinteuse, température élevée ; le jour même, 11 avril, on pratique l'empyème d'urgence, il s'écoule une grande quantité du pus verdâtre, avec bouchons fibrineux. L'examen du pus révèle la présence du *pneumocoque pur*.

L'état continue longtemps avec des alternatives d'amélioration et d'aggravation.

Le 2 mai, l'articulation tibio-tarsienne gauche est le signe d'un gonflement notable ; léger équinisme, fluctuation au devant des malléoles, rien au coude droit.

Hanche droite très saillante, relief arrondi ; on distingue nettement sous les parties molles la saillie du grand trochanter ; au devant de la partie inférieure du grand trochanter il existe une *cicatrice* déprimée. Tête nettement appréciable dans la fosse iliaque externe, à la hauteur de l'épine iliaque ant. et sup. tête très mobile qu'on peut prendre entre les doigts et mobiliser ; Raccourcissement de 4 centimètres de ce côté, membre dans la flexion légère avec adduction considérable. Suppuration pleurale toujours très abondante. On n'essaye pas de réduire la luxation de la hanche, à cause de l'état général et la maigreur de l'enfant, on se contente d'immobiliser en adduction à l'aide d'un attelle en gutta-percha. Malheureusement la famille reprend l'enfant, qui est en lente mais bonne voie de guérison.

Obs. 12 (*inédite*). — (Enfants malades. Service du Prof. Kirmisson.)

R.... Marie-Madeleine, 4 ans. Entrée le 20 déc. 1918.

Père emphysemateux, réformé ; mère bien portante.

Née à 7 mois, nourrie au sein. Pas de maladies jusqu'au

28 oct. date à laquelle elle contracte la grippe ; le 11^{me} jour de la maladie une *broncho-pneumonie* se déclare, avec stupeur pendant 8 jours. A la suite de ces complications l'enfant commence à souffrir du *mollet droit*, la douleur gagne la cuisse et la hanche ; un médecin consulté croit d'abord à un *rhumatisme grippal* et prescrit des frictions ; mais l'état restant le même, il conseille le transfert à l'hôpital. Elle entre dans le service le 20 déc. c'est-à-dire 2 mois après le début de la maladie.

Etat actuel : on constate une tuméfaction très marquée au niveau de la hanche droite, la peau est rouge, luisante, amincie et œdématisée ; douleur vive à la pression, fluctuation évidente. Une ponction faite révèle la présence de pus et l'examen microscopique montre du *pneumocoque*.

Le 21 déc. température : 37°6. Le membre inférieur droit se présente en flexion légère, associée à l'adduction et rotation en dehors ; tuméfaction considérable à la partie sup. et externe de la cuisse, circulation veineuse collatérale très développée ; une ponction exploratrice donne du pus sanieux, renfermant du *pneumocoque*.

Après chloroformisation on pratique une longue incision verticale de 8 cent. de longueur, commençant à un travers de doigt au dessous de l'épine iliaque ant. et sup., on passe entre le fascia-lata et le couturier et il s'écoule une grande quantité de pus, on dilate avec le dilatateur de Biegelow ; l'index introduit dans la plaie reconnaît la tête fémorale sortie de la cavité cotyloïde ; la suppuration se prolonge d'une part, dans la région iliaque externe, d'autre part dans la région des adducteurs. En imprimant à la cuisse un mouvement d'adduction et de rotation en dedans, on arrive à replacer la tête dans la cavité ; après hémostase on introduit 2 drains adossés en canon de fusil. Pansement sec. Le membre est immobilisé à l'aide d'une attelle plâtrée, embrassant la cuisse et le bassin et on exerce une extension continue à l'aide de bandes de diachylon. La température qui était descendue remonte le 27

déc. en même temps l'enfant est oppressée. Un examen nous montre l'existence d'une *pleurésie gauche* ; ponction exploratrice donnant issu à du pus à *pneumocoque*. Le 26 déc. ponction évacuatrice donnant 600 gr. environ de pus ; l'état de l'enfant s'améliore. Le 30 on constate une fluxion dentaire en rapport probable avec l'infection. Le 8 janvier 1919, nouvelle ponction de la plèvre nécessitée par l'état de gêne respiratoire, donne 400 gr. de pus.

Le 14 janvier, état plus satisfaisant, suppression du drain pleural.

Le 15 février, amélioration progressive : la pleurésie est guérie ; plaie de la cuisse en bonne voie de cicatrisation ; bon état général.

CONCLUSIONS

Nous ne pouvons pas donner des conclusions absolues, cependant si on envisage la question d'une façon générale, dans les différentes localisations pneumococciques, nous remarquons :

1. *Pleurésie*. — Localisation très fréquente de l'infection pneumococcique ; généralement post-pneumonique, d'une grande bénignité, surtout dans la seconde enfance. La Thérapeutique est facile, la simple ponction suffisant quelquefois pour obtenir une complète guérison.

2. *Péritonite*. — Fréquence plus grande dans la première enfance. Prédominance dans le sexe féminin.

Localisation surtout primitive, et d'une bénignité manifeste dans la forme enkystée. La Laparotomie doit être pratiquée de bonne heure.

3. *Arthrite*. — En général primitive, se présentant sous la forme aigüe ou chronique ; dans ce dernier cas le diagnostic avec la forme hydartrosique de la tuberculose est rendue facile, grâce à la ponction exploratrice qui doit être toujours pratiquée dans ces

cas. La première enfance est la plus atteinte, et la bénignité est incontestablement plus marquée dans les cas primitifs et monoarticulaires, que dans les cas secondaires et polyarticulaires. L'Arthrotomie est la règle.

4. *Ostéomyélite*. — La bénignité est ici moins grande que dans les autres localisations du pneumocoque, cependant la bénignité est relative vis-à-vis des autres ostéomyélites à staphylocoques, streptocoques, etc.

La deuxième enfance paye le plus lourd tribut. L'intervention doit être précoce.

5. *Formes généralisées*. — Les Scepticémies-Pneumococciques, primitives ou secondaires ont un pronostic relativement moins sévère que dans les autres septicémies. L'Arthrite Coxo-fémorale, est fréquente, et il s'ensuit souvent une luxation de la hanche, qu'il importe de ne pas confondre avec les luxations du début dans la Coxalgie.

Le traitement Sérothérapique employé en France, a donné de bons résultats.

Vu, le Doyen,

ROGER.

Vu, le Président,

F. LEJARS.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AUSSET. (*Bulletin Médical du Nord*). — Arthrite purulente des deux genoux, 1898.
- AVERY, CHIKERING, COLE et DOCHEZ. — Acute lobar pneumonia, prévention and serum treatment. (*The Journal of exp. Médic.* 16 oct. 1917).
- BEZANÇON et GRIFFON. — Arthrites pneumococciques expérimentales. (*Société de Biologie* 1899).
- BERNARD SECRETAN et WILLIAM WRANCHAM. — (*The British Medical Journal*, 21 avril 1906). Pneumococcie Artritis.
- BROCA et LEGENDRE. — (*Union Médicale*. Paris 1894).
- COMBY. — (*Journal de Médecine et Chirurgie pratiques*. 25 août 1919).
- COMBY. — Traité de Maladies de l'Enfance.
- COUTTS. — Discussion on the diagnosis and treatment of non tuberculous joint diseases in children. (*British Medical Assoc.* 15 oct. 19).
- COURTOIS SUFFIT. — (*Thèse Paris* 1891).
- FERNET et LA CAPERE. — Ostéoarthrite pneumococcique (*Société Médicale des Hôpitaux*, 18 mai 1920).
- HORIA C. SLOBOZIANO. — Epidémiologie et Sérothérapie des affections pneumococciques. (*Paris Médical* 29 mai 1920).
- H. HERZOG. — L'arthrite à pneumocoque chez les petits enfants. (*Le Bulletin Médical* 1907. N° 13).
- KIRMISSON. — (*Leçon clinique*. Enfants malades, 10 mars 1911). Communication à la Société de Chirurgie, 8 mai 1895.

- KIRMISSON. — Des Arthrites à pneumocoque chez les jeunes enfants. (*Leçon clinique* du 17 déc. 1907).
- KIRMISSON. — (*Leçon clinique*. Enfants Malades, 10 mars 1911.
- KIRMISSON. — L'infection pneumococcique chez l'enfant. (*Leçon clinique* aux Enfants Malades, le 15 mars 1912).
- KIRMISSON. — De la Pleurésie purulente chez les enfants en général. (*Leçon clinique* aux Enfants Malades du 8 janvier 1918).
- KISSEL. — (*Journal des Praticiens* 1900).
- LIPPMAN. — Le Pneumocoque et les Pneumococcies. (*Actualités Médicales* 1900-01).
- LEJARS. — Traité de chirurgie d'urgence.
- LENOBLE. — (*Thèse Paris* 1898).
- LESAGE. — (*Société Médicale des Hôpitaux*, 1892).
- MARFAN. — Les sources de l'infection chez le nourrisson. (*Presse Médicale*, 1895).
- MORQUIO LUIS. — Sur une forme de Péritonite plastique. (*Archives de Médecine des Enfants*. N° 10, oct. 1919).
- NOBÉCOURT. — Communication faite à la Séance du 20 mai 1919 de la Société de Pédiatrie. (*Archives de Médecine des Enfants*. N° 10, oct. 1919).
- NOTTON. — (*Soc. Anat.* 19 mars et 9 avril 1886).
- NOTTON. — (*Soc. Biologie* 1889-1890).
- PIQUÉ et VEILLON. — (*Arch. de Méd. Exp.* 1891, p. 68).
- PRESTRELLE. — Pneumococcies à localisations multiples. (*Thèse Paris* 190-01).
- ROGER. — De la Pleurésie Purulente du Nouveau-Né. (*Thèse Paris* 1900-01).
- P. BOULLOCHE. — Sur un cas de polyarthrite suppurée et de myosite déterminées par le pneumocoque. (*Arch. de Méd.* sep. 1891).
- MENETRIER et LEGROUX. — De la Péritonite primitive à pneumocoque chez l'adulte. (*Journal des Praticiens*. 28 juillet 1900).

